

## 0.a. Objectif

---

Objectif 6: Garantir l'accès de tous à des services d'alimentation en eau et d'assainissement gérés de façon durable

## 0.b. Cible

---

Cible 6.6: D'ici à 2020, protéger et restaurer les écosystèmes liés à l'eau, notamment les montagnes, les forêts, les zones humides, les rivières, les aquifères et les lacs

## 0.c. Indicateur

---

Indicateur 6.6.1: Variation de l'étendue des écosystèmes tributaires de l'eau

## 0.e. Mise à jour des métadonnées

---

Dernière mise à jour : Octobre 2020

## 0.f. Indicateurs connexes

---

## Indicateurs connexes

---

Liens avec tout autre objectif et cible : 15.1.

## 0.g. Organisation(s) internationale(s) responsable(s) de la surveillance mondiale

---

## Informations institutionnelles

---

### Organisation(s):

Secrétariat de la Convention de Ramsar sur les zones humides

## 2.a. Définition et concepts

---

## Concepts et définitions

---

## Définition:

*Etendue des zones humides:* Ce terme peut être défini comme la surface des zones humides. Elle est mesurée en km<sup>2</sup> ou en hectares. Il est prévu que la surface signalée par les pays en 2018 corresponde à celle de 2017 ; si ce n'est pas le cas, l'année de référence doit être indiquée.

*Changement dans l'étendue des zones humides :* Ce terme fait référence au changement en pourcentage de la superficie des zones humides par rapport à une référence de base. Pour signaler ce changement, il convient de préciser l'étendue précédente, si elle est connue, et la période au cours de laquelle le changement a eu lieu.

## Concepts:

Afin de fournir une définition précise de l'indicateur, il est essentiel de fournir une définition de **“Water related ecosystems.”** ; À cette fin, la définition de la Convention de Ramsar sur les zones humides est utilisée.

### *La définition Ramsar de “wetlands”*

La définition de Ramsar est très large, ce qui reflète l'objectif et la couverture mondiale de la Convention:

Conformément à l'article 1.1 de la Convention,

*“Les zones humides sont des zones de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eau, naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des zones d'eau marine dont la profondeur à marée basse ne dépasse pas six mètres” ;*

*“peuvent comprendre des zones riveraines et côtières adjacentes aux zones humides, et des îles ou des étendues d'eau marine d'une profondeur supérieure à six mètres à marée basse se trouvant dans les zones humides” ;*

### *Le système Ramsar de classification des types de zones humides*

Plusieurs définitions et classifications nationales de “wetlands” ; sont en usage. Elles ont été élaborées en réponse à différents besoins nationaux et tiennent compte des principales caractéristiques biophysiques (généralement la végétation, le relief et le régime hydrique, et parfois aussi la chimie de l'eau comme la salinité) et de la variété et de la taille des zones humides dans la localité ou la région considérée.

Le Système de classification Ramsar des types de zones humides, adopté à la COP4 en 1990 et modifié à la COP6 en 1996 (Résolution VI.5) et à la COP7 en 1999 (Résolution VII.11) a une valeur en tant que description de base des habitats applicable au niveau international pour les sites inscrits sur la Liste de Ramsar des zones humides d'importance internationale.

Le système (voir **Annexe 1**) décrit les types de zones humides couverts par chacun des codes de types de zones humides. Notez que les types de zones humides sont regroupés en trois grandes catégories : marines/côtières, intérieures, et humaines zones humides. Dans un même site Ramsar ou une autre zone humide, il peut y avoir des types de zones humides appartenant à deux ou plusieurs de ces catégories, en particulier si la zone humide est grande.

Pour les besoins de l'objectif et de l'indicateur, et sur la base des rapports nationaux, les parties rendent compte de l'utilisation des trois grandes catégories. Les pays utilisent également la définition de Ramsar qui a été convenue au niveau international dans le cadre de la Convention. L'information minimale à fournir est la superficie totale des zones humides pour chacune de ces trois catégories, l'accent étant mis sur les zones humides intérieures ou les écosystèmes d'eau douce aux fins de

l'indicateur 6.6.1 (voir le tableau ci-dessous, les explications de chaque code de type de zone humide se trouvent à l'annexe 1).

**Tabulations des caractéristiques des types de zones humides, zones humides intérieures:**

Eau douce	Eau courante	Permanent	Rivières, ruisseaux, criques	M
			Deltas	L
			Ressorts, oasis	Y
		Saisonnier/intermittent	Rivières, ruisseaux, criques	N
	Lacs et piscines	Permanent	> ; 8 ha	O
			< ; 8 ha	Tp
		Saisonnier/intermittent	> ; 8 ha	P
			< ; 8 ha	Ts
	Marais sur des sols inorganiques	Permanent	Dominé par les herbes	Tp
		Permanent / saisonnier / intermittent	Dominé par les arbustes	W
			Tree-domination	Xf

		Saisonnier/intermittent	Dominé par les herbes	Ts
	Marais sur sol tourbeux	Permanent	Non-forestier	U
			Forêts	Xp
	Marais sur sols inorganiques ou tourbeux	Haute altitude (alpin)		Va
		Toundra		Vt
Eau salée, saumâtre ou alcaline	Lakes	Permanent		Q
		Saisonnier/intermittent		R
	Marshes & ; pools	Permanent		Sp
		Saisonnier/intermittent		Ss
Eau douce, saline, saumâtre ou alcaline	Géothermie			Zg
	Souterrain			Zk(b)

### 3.a. Sources de données

## Sources de données

#### Description:

Le Secrétariat de la Convention de Ramsar sur les zones humides collecte et analyse depuis 2000 des données sur la mise en œuvre de la Convention dans les pays, y compris des informations sur les inventaires des zones humides. Cela se fait à des intervalles de 3 ans, ce qui correspond au cycle des rapports des pays dans le cadre de la Convention.

L'étude de 1999 sur l'état de l'inventaire des zones humides dans le monde (*Étude mondiale des ressources en zones humides et priorités d'inventaire des zones humides* - GRowI), entreprise pour la Convention de Ramsar, a non seulement identifié les principales lacunes dans la mesure où l'inventaire des zones humides avait été entrepris, mais a également constaté que pour les inventaires qui avaient été réalisés, il était souvent très difficile de retracer leur existence, d'identifier leur but, leur portée et leur couverture, et/ou d'accéder aux informations qu'ils contenaient.

Une autre source d'information est la mise à jour de l'indice WET (Wetland Extent Trends) qui a été commandée par le Secrétariat de la Convention de Ramsar au WCMC. L'indice WET est un indicateur actualisable des tendances de l'étendue des zones humides où il y a encore des lacunes dans les informations. Toutefois, il n'est pas applicable au niveau national et a été utilisé, car les données ne sont pas disponibles au niveau national. Il sera fixé avec les rapports nationaux.

Dans le format du rapport national pour la COP13, les parties contractantes ont convenu d'inclure un indicateur sur l'étendue des zones humides et les changements dans l'étendue (indicateur 6.6.1). Pour la COP13, 44 % des Parties contractantes ont réalisé des inventaires nationaux des zones humides et 16 % des Parties ont indiqué que leurs inventaires des zones humides étaient en cours. Par conséquent, toutes les données sont fournies au Secrétariat de Ramsar par les pays sous la forme d'un rapport national suivant un format standard, qui comprend les données originales et les sources de référence ainsi que des descriptions de la manière dont elles ont été utilisées pour estimer l'étendue des zones humides.

## 3.b. Méthode de collecte des données

---

### Processus de collecte:

Toutes les données sont fournies par les autorités administratives de Ramsar au Secrétariat de Ramsar sous la forme de rapports nationaux sur l'application de la Convention, selon un format standard qui a été approuvé par le Comité permanent. Le format comprend des indicateurs permettant d'estimer l'étendue des zones humides avec des sources de référence.

Comme indiqué dans la section Assurance qualité, pour les autres pays où aucune information n'est fournie, un rapport est préparé par le Secrétariat Ramsar en utilisant les informations existantes et une recherche documentaire. Tous les rapports des pays (y compris ceux préparés par le Secrétariat Ramsar) sont envoyés à l'Autorité administrative respective pour validation avant finalisation.

## 3.c. Calendrier de collecte des données

---

## Calendrier

---

### Collecte de données:

Le processus de collecte de données pour l'indicateur 6.6.1 a commencé en 2018 et la collecte de données aura lieu également en 2019.

### 3.d. Calendrier de diffusion des données

---

#### Publication des données :

Des données mises à jour avec des séries chronologiques et incluant l'année 2020 seront publiées fin 2020.

### 3.e. Fournisseurs de données

---

#### Fournisseurs de données

---

Les autorités administratives Ramsar préparent et soumettent au Secrétariat Ramsar leurs rapports nationaux sur l'application de la Convention pour chaque Conférence des Parties. Les pays ayant des territoires dépendants préparent plus d'un rapport. Pour les autres pays où aucune information n'est fournie, un rapport est préparé par le Secrétariat Ramsar en utilisant les informations existantes et une recherche documentaire qui est validée par les pays concernés.

### 3.f. Compilateurs des données

---

#### Compilateurs de données

---

Secrétariat de la Convention de Ramsar sur les zones humides : Le Secrétariat prévoit de travailler avec le PNUE en tant que co-dépositaire de cet indicateur et d'autres agences et partenaires des Nations Unies.

### 4.a. Justification

---

#### Rationale:

La Convention de Ramsar sur les zones humides est le traité intergouvernemental qui fournit le cadre pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. La Convention a été adoptée en 1971 et est entrée en vigueur en 1975. Depuis lors, 170 pays, représentant près de 90 % des États membres des Nations unies, de toutes les régions géographiques du monde ont adhéré à la Convention pour en devenir parties contractantes.

Lors de sa 52e réunion, en 2016, le Comité permanent de la Convention de Ramsar a convenu que les Parties incluraient dans leurs rapports nationaux pour la 13e session de la Conférence des Parties, qui ont été soumis en janvier 2018, des données sur l'étendue des zones humides. Cette exigence fournit un mécanisme intergouvernemental pour obtenir des données vérifiées qui contribuent clairement à l'indicateur 6.6.1 sur l'étendue des zones humides, mais aussi pour collecter des informations pour l'objectif 15.1 qui prennent en compte d'autres types d'écosystèmes.

L'indicateur fournit une mesure de l'étendue relative des zones humides intérieures d'un pays. Il suit la logique de l'indicateur forestier (Indicateur 15.1.1). La disponibilité de données précises sur l'étendue des zones humides d'un pays sur la base de l'inventaire des zones humides du pays est cruciale pour

la prise de décision concernant les politiques, la restauration des zones humides critiques ou la désignation dans les catégories de gestion ou d'aires protégées nationales ou internationales.

Les changements dans l'étendue des zones humides reflètent la perte et la dégradation des zones humides pour des changements d'affectation des terres ou pour d'autres utilisations et peuvent aider à identifier des pratiques non durables dans différents secteurs.

## 4.b. Commentaire et limites

---

### Commentaires et limites :

L'étude de 1999 sur l'état de l'inventaire des zones humides dans le monde ( *Étude mondiale des ressources en zones humides et priorités d'inventaire des zones humides* - GRoWI), réalisée pour la Convention de Ramsar, a non seulement identifié les principales lacunes dans la mesure où l'inventaire des zones humides avait été entrepris, mais a également constaté que pour les inventaires qui avaient été réalisés, il était souvent très difficile de retracer leur existence, d'identifier leur but, leur portée et leur couverture, et/ou d'accéder aux informations qu'ils contenaient.

À la lumière de ces conclusions et pour aider à remédier à ce manque d'accès par ceux qui ont besoin d'utiliser l'inventaire des zones humides pour un large éventail d'objectifs de mise en œuvre de la Convention, le Groupe d'évaluation technique (GEST) de la Convention ' a élaboré un modèle standard pour les métadonnées d'inventaire des zones humides (c'est-à-dire des données sur les caractéristiques d'un inventaire des zones humides, plutôt que les données d'inventaire elles-mêmes) afin de permettre à ceux qui ont des inventaires de rendre l'existence et la disponibilité de ceux-ci plus accessibles au public.

En 2002, plusieurs limitations ont été identifiées (Ramsar COP8) dans l'utilisation de l'OT pour obtenir régulièrement des informations sur les zones humides. Parmi celles-ci, on peut citer le coût de la technologie, la capacité technique nécessaire pour utiliser les données, l'inadéquation des données disponibles pour certaines applications de base (en particulier en termes de résolution spatiale), le manque de méthodes et de lignes directrices claires, solides et efficaces axées sur l'utilisateur pour l'utilisation de la technologie, et l'absence d'antécédents solides d'études de cas réussies qui pourraient servir de base aux activités opérationnelles.

Des données optiques historiques sont disponibles à partir des missions Landsat et Spot ; cependant, la couverture nuageuse persistante dans certaines régions rend une grande partie de ces données inutilisables. Il peut donc être difficile de faire la distinction entre les eaux de surface et les zones humides permanentes et temporaires compte tenu des données historiques disponibles. Il est en outre noté que pour les environnements complexes avec différents types de zones humides , *les données in situ* ou les connaissances locales sont essentielles pour soutenir l'analyse des données d'OT, et sont parfois le seul moyen d'obtenir des informations sur certains types de zones humides.

Une autre limitation est que certains pays sont en train de mettre à jour ou de compléter leurs inventaires nationaux des zones humides ; dans d'autres, il y a encore des lacunes ou il est difficile d'accéder aux informations disponibles.

]

Malgré les limites susmentionnées, l'utilisation de la mesure de l'étendue des zones humides répondra à l'indicateur et permettra de disposer d'un mécanisme pratique à court terme pour suivre l'état des écosystèmes liés à l'eau avec des données solides et encourager les actions pour la conservation de ces écosystèmes importants.

## 4.c. Méthode de calcul

# Méthodologie

---

## Méthode de calcul :

Superficie des zones humides (Km<sup>2</sup> ou ha, année de référence)/ Évolution de l'étendue des zones humides (écosystèmes liés à l'eau dans le temps) : référence et année de référence.

Sur la base de l'inventaire national des zones humides (complet ou partiel), les pays fournissent un chiffre de référence en kilomètres carrés pour l'étendue des zones humides (selon la définition de Ramsar) pour l'année 2017. L'information minimale à fournir est la superficie totale des zones humides pour chacune des trois grandes catégories : “marine/côtière”, “intérieur” et “artificielle”.

Si les informations sont disponibles, les pays indiquent le pourcentage de changement dans l'étendue des zones humides au cours des trois dernières années. Si la période des données couvre plus de trois ans, les pays fournissent les informations disponibles et indiquent la période de changement. Pour signaler ce changement, il convient de préciser l'étendue précédente, si elle est connue, et la période au cours de laquelle le changement a eu lieu.

Cet indicateur peut être agrégé au niveau mondial ou régional en ajoutant toutes les valeurs des pays au niveau mondial ou dans une région spécifique.

## 4.f. Traitement des valeurs manquantes (i) au niveau national (ii) au niveaux régional

---

### Traitement des valeurs manquantes:

- *Au niveau national:*

Pour les pays où aucune information sur les inventaires des zones humides n'a été fournie au Secrétariat de la Convention de Ramsar sur les zones humides dans le cadre de leurs rapports nationaux à la COP13 (16% des pays), un rapport est en cours de préparation par le Secrétariat de Ramsar, qui utilise les informations existantes provenant d'évaluations précédentes et de recherches documentaires.

- *Aux niveaux régional et mondial :*

Comme indiqué ci-dessus

## 4.g. Agrégations régionales

---

### Agrégats régionaux:

Comme les informations sont disponibles pour tous les pays, les estimations régionales et mondiales sont produites par sommation.



## 4.h. Méthodes et instructions à la disposition des pays pour la compilation des données au niveau national

---

### Méthodes et orientations mises à la disposition des pays pour la compilation des données au niveau national:

Les pays de la Convention de Ramsar fournissent toutes les données sous la forme d'un rapport national suivant un format standard approuvé par le Comité permanent, qui comprend les données originales et la référence des inventaires des zones humides comme principale source d'information.

Une méthodologie et des orientations détaillées sur la manière de fournir les données sur l'étendue pour l'indicateur 6.6.1 dans leurs rapports nationaux et d'utiliser la définition et la classification Ramsar se trouvent dans le document "Orientations sur les informations relatives à l'étendue nationale des zones humides, à fournir dans l'inventaire national des zones humides de la cible 8 du Rapport national Ramsar pour la COP13".

La Convention de Ramsar sur les zones humides a pris de nombreuses mesures pour assurer l'utilisation rationnelle et la conservation des zones humides au niveau mondial. Elle a notamment élaboré et promu des orientations et des outils de meilleures pratiques pour l'inventaire, l'évaluation et le suivi des changements dans les zones humides, en mettant particulièrement l'accent, ces dernières années, sur l'application d'un nombre croissant de méthodes de télédétection par satellite (Davidson & Finlayson 2007 ; Mackay et al. 2009 ; Secrétariat Ramsar 2010a). 2009 ; Secrétariat Ramsar 2010a). Ceci est devenu nécessaire car il existe une demande croissante d'informations pouvant être facilement utilisées par les gestionnaires des zones humides pour aider à enrayer la perte et la dégradation continues des zones humides.

L'utilité des différents ensembles de données de télédétection pour l'inventaire, la surveillance et l'évaluation des zones humides est bien établie, en particulier grâce à la fourniture de cartes basées sur les sites (Land Use Land Cover (LULC)) caractérisant un écosystème particulier, à l'analyse de données de séries chronologiques (ensembles de données de télédétection collectées de manière cohérente sur une période donnée) pour déterminer les changements.

La disponibilité et l'accessibilité des ensembles de données d'OT permettant de répondre aux besoins d'information de la Convention de Ramsar et des praticiens des zones humides ont augmenté de façon spectaculaire dans un passé récent ; les capacités croissantes en termes de résolution spatiale, temporelle et spectrale des données ont permis une surveillance plus efficace et plus fiable de l'environnement dans le temps aux échelles mondiale, régionale et locale.

Le Groupe d'évaluation scientifique et technique de la Convention a produit un rapport technique Ramsar sur les "meilleures pratiques pour l'utilisation de l'observation de la Terre pour l'inventaire, l'évaluation et la surveillance des zones humides : Une source d'information pour les gestionnaires de zones humides fournie par la Convention de Ramsar pour les zones humides". La Convention de Ramsar et les approches basées sur l'observation de la Terre s'appuient sur celles qui ont été précédemment entreprises sur l'utilisation des technologies d'observation de la Terre pour la mise en œuvre de la Convention (Ramsar 2002 ; Davidson & Finlayson 2007 ; Mackay et al. 2009) et sont placées dans la conceptualisation de l'inventaire, de l'évaluation et de la surveillance des zones humides qui ont été incorporées dans le Cadre international pour la gestion intégrée des zones humides (Secrétariat Ramsar 2010b).

Le but de ce rapport est de fournir une vue d'ensemble de l'application des technologies d'OT pour informer les gestionnaires et les praticiens des zones humides, ainsi que les parties prenantes, y compris celles des secteurs connexes, tels que les gestionnaires des zones protégées et le personnel des centres d'éducation aux zones humides (Convention de Ramsar 2015), sur les "meilleures

pratiques ” d'utilisation des technologies d'OT, en tenant compte des exigences et des recommandations de la Convention.

L'OT fournit un moyen efficace de cartographie et de surveillance périodiques à l'échelle régionale et mondiale. Il ne faut cependant pas s'attendre à ce que les ensembles de données mondiales puissent atteindre partout le même niveau élevé de précision qu'une carte à l'échelle locale dérivée par des levés au sol et l'utilisation de données géospatiales à résolution plus fine (aériennes, drones).

Bien que la cartographie de la couverture et de l'utilisation des sols soit l'une des utilisations les plus courantes des données d'OT, il reste des défis à relever pour évaluer l'état actuel et les changements des zones humides au fil du temps. Le suivi des tendances historiques et de l'évolution des zones humides est compliqué par le manque de données de moyenne à haute résolution, en particulier avant 2000.

4001]Malgré l'expansion constante des archives de données, l'amélioration de la qualité et l'adéquation croissante des données d'OT pour l'inventaire, la surveillance et l'évaluation des zones humides, il est important de noter que la “vérification sur le terrain” ou les évaluations et la validation sur le terrain sont toujours une composante essentielle de tout travail impliquant des données d'OT, dont l'omission occasionnelle peut encore conduire à des résultats problématiques.

Les partenaires de Ramsar tels que Jaxa et l'ESA ont mené des projets pilotes qui fournissent des informations géospatiales afin d'apporter des changements à Ramsar, aux praticiens nationaux des zones humides, aux décideurs et aux ONG.

L'inventaire des zones humides sert de base pour orienter l'élaboration d'une évaluation et d'une surveillance appropriées et permet de recueillir des informations pour décrire les caractéristiques écologiques des zones humides, y compris celles utilisées pour appuyer l'inscription de sites Ramsar, comme indiqué dans la Fiche d'information Ramsar (Secrétariat Ramsar 2012). L'évaluation tient compte des pressions et des risques associés de changements défavorables dans les caractéristiques écologiques ; et la surveillance, qui peut comprendre à la fois l'étude et le suivi, fournit des informations sur l'ampleur de tout changement qui se produit en conséquence des mesures de gestion.

Dans le cadre de la Convention, de nombreuses lignes directrices ont été élaborées pour aider les pays à réaliser des inventaires nationaux des zones humides, y compris l'utilisation de métadonnées (certaines de ces lignes directrices sont mentionnées ci-dessous). Plus récemment, en 2020, le Secrétariat a préparé une boîte à outils sur l'inventaire des zones humides pour aider les parties contractantes à mettre en œuvre ou à mettre à jour un inventaire national des zones humides. L'objectif de cette boîte à outils est de fournir des conseils pratiques et des exemples sur la façon de mettre en œuvre un inventaire des zones humides, y compris un processus par étapes et des ressources pour soutenir chaque recommandation. Les bonnes pratiques et les exemples sur les domaines de la mise en œuvre et de la mise à jour des INN, les méthodes d'inventaire, la collecte de données, l'observation de la Terre et l'utilisation des inventaires des zones humides dans la prise de décision sont fournis. Des exemples illustrant la manière de résoudre les problèmes rencontrés par les Parties contractantes sont également inclus. La boîte à outils comprend une introduction reliant les INN aux objectifs des SDG et expliquant l'importance d'une INN pour la prise de décision, y compris des suggestions pour établir le bien-fondé du soutien et de la protection des zones humides.

Le Secrétariat utilise la boîte à outils comme une ressource centrale pour le développement de matériel de formation, de webinaires et d'autres possibilités de formation pour les Parties contractantes.

### **Ramsar Guidelines**

Manuels Ramsar : *Manuel 13 Inventaire, évaluation et suivi, et Manuel 15 Inventaire des zones humides* <http://www.ramsar.org/resources/ramsar-handbooks>.

6668]Rapport technique Ramsar Logiciel SIG à faible coût et données pour l'inventaire des zones humides, évaluation & surveillance.

[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib\\_rtr02.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_rtr02.pdf)

Ramsar Rapport technique 4 : Cadre pour une base de métadonnées d'inventaire des zones humides

[https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib\\_rtr04.pdf](https://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/lib/lib_rtr04.pdf)

Ramsar 2002. La Convention de Ramsar sur les zones humides, 8e session de la Conférence des parties à la Convention sur les zones humides, Valence, Espagne, 18-26 novembre 2002, COP8 DOC. 35, *L'utilisation de la technologie d'observation de la Terre pour soutenir la mise en œuvre de la Convention de Ramsar*

[http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/cop8/cop8\\_doc\\_35\\_e.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/cop8/cop8_doc_35_e.pdf)

Résolution VIII.6 *Un cadre Ramsar pour l'inventaire des zones humides*

<http://www.ramsar.org/document/resolution-viii6-a-ramsar-framework-for-wetland-inventory>

Résolution VI.12 *Inventaires nationaux des zones humides et sites candidats à l'inscription*

[http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key\\_res\\_vi.12e.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_vi.12e.pdf)

Résolution VII.20 *Priorités pour l'inventaire des zones humides*

[http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key\\_res\\_vii.20e.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/key_res_vii.20e.pdf)

Résolution IX.1 *Orientations scientifiques et techniques complémentaires pour l'application du concept d'utilisation rationnelle de Ramsar Annexe E. Cadre intégré pour l'évaluation et le suivi des inventaires des zones humides*

[http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key\\_res\\_ix\\_01\\_annexe\\_e.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_ix_01_annexe_e.pdf)

Résolution X.15 *Décrire les caractéristiques écologiques des zones humides et les besoins en matière de données et de formats pour l'inventaire principal : orientations scientifiques et techniques harmonisées*

[http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key\\_res\\_x\\_15\\_e.pdf](http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/pdf/res/key_res_x_15_e.pdf)

## 4.j. Assurance de la qualité

---

### Assurance de la qualité :

Une fois reçus, les rapports nationaux sont soumis à un processus d'examen rigoureux pour garantir l'utilisation correcte des définitions et de la méthodologie ainsi que la cohérence interne. Une comparaison est effectuée avec les informations antérieures et d'autres sources de données existantes. Des contacts réguliers entre les correspondants nationaux et le personnel Ramsar par courrier électronique et des webinaires/ateliers d'examen régionaux/sous-régionaux font partie de ce processus d'examen afin de soutenir les capacités des pays, en particulier à des fins de suivi.

Les rapports manquants préparés par le Secrétariat Ramsar pour l'indicateur 6.6.1 sont envoyés à l'Autorité administrative Ramsar concernée pour validation avant la finalisation et la publication des données. Les données sont ensuite agrégées aux niveaux sous-régional, régional et mondial par l'équipe du Secrétariat Ramsar.

## 5. Disponibilité des données et désagrégation

---

### Disponibilité des données

---

**Description:**

Les données sont disponibles pour tous les pays (143) qui ont soumis des rapports nationaux pour la COP13 ainsi que pour les COP précédentes, comme indiqué ci-dessous. Les données recueillies comprennent des informations sur les inventaires et l'étendue des zones humides. Pour les données nationales manquantes (16 %) comme indiqué dans la "section assurance qualité", le Secrétariat préparera en 2018 des rapports avec la source d'information disponible pour l'Indicateur 6.6.1 qui seront envoyés aux Autorités administratives Ramsar respectives pour validation. Les lacunes en matière d'information seront comblées en 2018 et 2019 afin d'établir un rapport complet à la fin de 2020.

**Série chronologique :**

Le Secrétariat conserve les informations des rapports nationaux de la COP8 (2002), de la COP9 (2005), de la COP10 (2008), de la COP11 (2012), de la COP12 (2015) et de la COP13 (2018) dans des bases de données qui permettent d'analyser les tendances de la mise en œuvre dans le temps, de la période triennale 2002-2005 à 2012-2015, et qui comprennent des indicateurs spécifiques tels que les inventaires des zones humides. Toutefois, pour l'étendue des zones humides, la collecte de données a commencé en 2018.

**Désagrégation:**

Pas de ventilation supplémentaire de cet indicateur.

**6. Comparabilité / Dérogation des normes internationales**

---

**Sources des divergences :**

Les chiffres nationaux sont communiqués par les pays eux-mêmes selon un format standardisé pour les rapports nationaux pour les CdP, qui comprend des définitions et des années de référence, ce qui permet d'éliminer toute différence entre les chiffres mondiaux et nationaux. Le format de rapport garantit que les pays fournissent la référence complète pour les sources de données originales ainsi que les définitions et la terminologie nationales.

**7. Références et documentation**

---

**Références**

---

Des références et des liens sont fournis dans la section des méthodes et des conseils mis à la disposition des pays pour la compilation des données au niveau national.

**Annexe 1 Classification des zones humides Ramsar**

---

Les codes sont basés sur le Système de classification Ramsar des types de zones humides, tel qu'approuvé par la Conférence des Parties contractantes dans la Recommandation 4.7 et modifié par les Résolutions VI.5 et VII.11.

Pour aider à l'identification des types de zones humides appropriés, le Secrétariat a fourni ci-dessous des tableaux de certaines des caractéristiques de chaque type de zone humide, pour les zones humides marines/côtières et les zones humides continentales.

## Zones humides marines/côtières

**A. Eaux marines permanentes peu profondes** dans la plupart des cas, moins de six mètres de profondeur à marée basse ; comprend les baies et les détroits.

**B. Lits aquatiques subtidaux marins** ; comprend les lits de varechs, les lits d'herbiers marins, les prairies marines tropicales

.

**C. Récifs coralliens.**

**D. Rivages marins rocheux** ; comprend les îles rocheuses au large, les falaises marines

.

**E. Rivages de sable, de galets ou de cailloux** ; comprend les bancs de sable, les flèches et les îlots sablonneux ; comprend les systèmes de dunes et les pantalons de dunes humides.

**F. Eaux estuariennes** ; eaux permanentes des estuaires et des systèmes estuariens des deltas

.

**]G. Boues, sables ou salines intertidales.**

**H. Marais intertidaux** ; comprend les marais salés, les prés salés, les salines, les marais salés surélevés ; comprend les marais d'eau saumâtre et d'eau douce à marée.

**I. Zones humides boisées intertidales** ; comprend les mangroves, les marais nippons et les forêts marécageuses d'eau douce de marée.

**J. Lagunes côtières saumâtres/salées** ; lagunes saumâtres à salines avec au moins une connexion relativement étroite avec la mer.

**K. Lagunes d'eau douce côtières** ; comprend les lagunes d'eau douce du delta.

**ZK(a). Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains** , marins/côtières

**Tabulations des caractéristiques des types de zones humides, Zones humides marines / côtières :**

Eau salée	Permanent	< 6 m de profondeur	A
		La végétation sous-marine	B

		Récifs coralliens	C
	Rivages	Rocher	D
		Sable, galets ou cailloux	E
Eau salée ou saumâtre	Intertidal	Plaines (boue, sable ou sel)	G
		Marais	H
		Forestier	I
	Lagunes		J
	Eaux estuariennes		F
Eau salée, saumâtre ou douce	sous terre		Zk(a)
Eau douce	Lagunes		K

## Zones humides intérieures

### A. Deltas intérieurs permanents

.

### B. Rivières/ruisseaux/crèches permanents ; y compris les chutes d'eau.

### C. Saisonniers/intermittents/irréguliers fleuves/ruisseaux/crèches

### D. Lacs d'eau douce permanents (plus de 8 ha) ; y compris les grands lacs en arc de cercle.

### E. Lacs d'eau douce saisonniers/intermittents (plus de 8 ha) ; y compris les lacs de plaine inondable.

### F. Lacs salins, saumâtres et alcalins permanents.

**G. Lacs et battures saisonniers/intermittents salés/brisés/alcalins.**

**Ss. Seasonal/intermittent saline/brackish/alkaline marshes/pools.**

**Tp. Marais et mares d'eau douce permanents ; étangs (moins de 8 ha), marais et marécages sur sols inorganiques; avec végétation émergente gorgée d'eau pendant au moins la plus grande partie de la saison de croissance**

.

**T.Marais/piscines d'eau douce saisonniers/intermittents sur sols inorganiques ; comprend les marécages, les nids de poule, les prairies inondées de façon saisonnière, les marais à carex.**

**U.Tourbières non boisées ; comprend les tourbières arbustives ou ouvertes, les marais, les fagnes.**

**Va.Zones humides alpines ; comprend les prairies alpines, les eaux temporaires de la fonte des neiges.**

**Vt. Zones humides de la toundra ; comprend les mares de la toundra, les eaux temporaires provenant de la fonte des neiges.**

**W.Zones humides à dominance arbustive ; comprend les marais arbustifs, les marais d'eau douce à dominance arbustive, les carrures arbustives, les fourrés d'aulnes sur sols inorganiques.**

**Xf.**

**Zones humides d'eau douce à dominance arboricole ; comprend les forêts marécageuses d'eau douce, les forêts inondées de façon saisonnière, les marécages boisés sur sols inorganiques.**

**Xp. Tourbières boisées ; forêts de tourbières humides.**

**Y. Sources d'eau douce ; oasis .**

**Zg. Geothermal wetlands.**

**Zk(b)Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains, à l'intérieur des terres.**

**Note:** “plaine d'inondation ” est un terme général utilisé pour désigner un ou plusieurs types de zones humides, qui peuvent inclure des exemples des types R, Ss, Ts, W, Xf, Xp, ou d'autres types de zones humides. Les prairies inondées de façon saisonnière (y compris les prairies humides naturelles), les arbustes, les bois et les forêts sont des exemples de zones humides de plaine d'inondation. Les zones humides de plaine d'inondation ne sont pas répertoriées ici comme un type de zone humide spécifique.

**Tabulations des caractéristiques des types de zones humides, Zones humides continentales:**

Eau douce	Eau courante	Permanent	Rivières, ruisseaux, criques	M
			Deltas	L

		<b>Sources, oasis</b>	<b>Y</b>
	<b>Seasonal/intermittent</b>	<b>Rivières, ruisseaux, criques</b>	<b>N</b>
<b>Lacs et mares</b>	<b>Permanent</b>	<b>&gt; 8 ha</b>	<b>O</b>
		<b>&lt; 8 ha</b>	<b>Tp</b>
	<b>Saisonnier/intermittent</b>	<b>&gt; 8 ha</b>	<b>P</b>
		<b>&lt; 8 ha</b>	<b>Ts</b>
<b>Marais sur sols inorganiques</b>	<b>Permanent</b>	<b>Dominé par les herbes</b>	<b>Tp</b>
	<b>Permanente/saisonnière/intermittente</b>	<b>Dominé par les arbustes</b>	<b>W</b>
		<b>Dominé par les arbres</b>	<b>Xf</b>
	<b>Saisonnier/intermittent</b>	<b>Dominé par les herbes</b>	<b>Ts</b>
<b>Marais sur sols tourbeux</b>	<b>Permanent</b>	<b>Non forestier</b>	<b>U</b>



			Forestier	Xp
	<b>Marais sur sols inorganiques ou tourbeux</b>	<b>Haute altitude (alpine)</b>		<b>Va</b>
		<b>Toundra</b>		<b>Vt</b>
<b>Eau salée, saumâtre ou alcaline</b>	<b>Lacs</b>	<b>Permanent</b>		<b>Q</b>
		<b>Saisonnier/intermittent</b>		<b>R</b>
	<b>Marais &amp; piscine</b>	<b>Permanent</b>		<b>Sp</b>
		<b>Saisonnier/intermittent</b>		<b>Ss</b>
<b>Eau douce, salée, saumâtre ou alcaline</b>	<b>Géothermique</b>			<b>Zg</b>
	<b>Sous terre</b>			<b>Zk(b)</b>

## Zones humides artificielles

1. Aquaculture (par ex. poissons/crevettes) étangs
2. Étangs ; comprend les étangs de ferme, les étangs de stockage, les petits réservoirs (généralement inférieurs à 8 ha)
- 
3. Terres irriguées ; comprend les canaux d'irrigation et les rizières
- 
4. Terres agricoles saisonnièrement inondées (y compris les prairies humides ou les pâturages gérés de manière intensive ou pâturés)
- 
5. Sites d'exploitation du sel ; marais salants, salines, etc.
6. Zones de stockage de l'eau ; réservoirs/barrage/barrages de retenue (généralement plus de 8 ha)
- 
7. Excavations ; gravières, briques, argiles ; Bacs d'emprunt, gisements miniers
- 
8. Zones de traitement des eaux usées ; fermes d'épuration, bassins de décantation, bassins d'oxydation, etc.
9. Canaux et canaux de drainage, fossés

.

**Zk(c). Systèmes karstiques et autres systèmes hydrologiques souterrains , d'origine humaine**